

외상성으로 인한 안면마비 및 청력장애를 호소하는 환자 1례

김기훈, 신동길, 김덕곤

경희대학교 한의과대학 소아과학교실

A Case of Facial Palsy and Hearing Disturbance Caused by Traumatic Disorder

Ki-Hoon Kim, Dong-gil Shin, Deog-gon Kim

Department of Pediatrics, College of Oriental Medicine, Kyung Hee University

Objective : Oriental medical treatment may be possible or effective in patients with facial palsy and hearing disturbance caused by traumatic disorder

Methods : The authors observed objectively improvement state of patient that treated by acupuncture, herbal medicine

Results :

1. A Facial nerve travel long and narrow bone canal in temporal bone. so slow progressive palsy is caused by nerve swelling and impedimental blood circulation in bone canal, if bruise happens.
2. A patient with traumatic facial palsy, acupuncture, herbal medicine(Igigeopung-tang, Boicyangwi-tang etc.), electro acupuncture are effective to improving symptoms.
3. Despite acupuncture treatment is taken, hearing disturbance is not improved.
4. In general, everyone consider surgical operation first of all, in the case of having traumatic facial palsy. Though this case, the author are thought that can attempt access of Oriental medical treatment without doing surgical operation.

Keyword : Facial palsy, Hearing disturbance, post traumatic disorder

접 수 : 2003년 11월 15일, 심사 : 12월 8일, 채택 : 12월 20일

교신저자 : 김기훈, 서울시 동대문구 회기동 1번지 경희의료원 한방병원 소아과

(Tel: 02-958-9172, E-mail: eatworm@hanmail.net)

I. 緒 論

의학의 발전과 위생 상태의 개선으로 감염병이나 영양 장애에 의한 사망은 현저히 줄어든 반면 불의의 사고(incident)에 의한 사망은 상대적으로 증가하여 불의의 사고가 1세를 넘은 소아의 사망 원인으로서 제1위를 차지하게 되었다. 그중 교통사고는 자동차 수의 급격한 증가추세에 따라 소아에 있어서도 교통 사고에 의한 사망이 불의의 사고사 중에서 1위를 차지하고 있으며 연령으로는 3~9세의 유소아와 15~19세의 청소년에서 가장 많이 집계되고 있다.

자동차 사고, 심한 타박상 등으로 인한 측두골 골절시 신경 절단 즉시 마비를 일으킬 수도 있고 좌상으로 인해(bruised) 골도 속의 신경의 부종으로 인한 혈액순환 장애로 지연성 마비를 일으킬 수도 있다.

외상으로 인한 안면마비 및 청력장애는 측두골의 손상으로 인해 안면신경이 즉시적으로 손상되어서 발생하는 것으로 예후가 상당히 불량한 경우로 알려져 있다. 이에 저자는 이러한 증상을 주소로 경희의료원에서 입원치료를 수행하여 약간의 지건을 얻었으므로 이에 보고하는 바이다.

II. 證 例

환 자 : 양○○ (M/9)

입원기간 : 2002. 1. 26 ~ 2002. 2. 19 (25일간)

주 소 :

1. Lt. facial palsy (Gr. IV ~ V)
2. Lt. hearing disturbance
3. Mild dizziness

발 병 일 : 2001년 11월 16일

과 거 력 : 오징어젓, 해물류에 Allergy

가 족 력 : 別無所知

현 병 력 : 만9세 남환아로 평소 별무대병 중 2001년 11월 16일에 Traffic Accident로 세란병원 응급실에 방문하여 Brain-CT 결과 경막하출혈(SDH) 및 skull fracture Dx. 받고 Adm. Tx. 하다가 2001년 11월 18일, 청구성심병원 ICU에서 Adm. Tx. 받고 증세 호전되었으나 상기 증상 여전히 지속되어 퇴원 후 삼성의료원에서 지속적으로 외래 치료하던 중 보호자 본격적인 한방치료 원해 2002년 1월 26일 본원 외래 통해 Adm. 함.

이학적 소견:

입원 당시 환아는 vital sign 상에는 별다른 문제가 없었다. 환아의 의식 상태는 명료하였으며, 정신 상태 또한 별다른 이상 소견을 나타내지 않았다. 사고직후 타병원 입원당시에는 의식상태가 Drowsy해지기도 했으나 conservative Tx. 이후에는 그러한 증상이 나타나지 않는다고 하였다. 신경학적 검사상 경부 강직은 관찰되지 않았고 동공 반사와 안구 운동도 정상이었다. 그러나 좌측 안면근 및 설근의 운동은 심하게 저하되어 있었다. 좌측 청력에 결손이 있어 경희의료원 ENT에 의뢰하여 검사한 결과 posttraumatic impaired hearing의 진단을 받았으며 tinnitus와 otorrhea는 negative로 나왔다. 입원당시의 Facial Palsy 정도는 H-B scale로 Gr. IV ~ V 정도로 측정되

었다. DTR(심부건반사)은 상하지 모두에서 정상적으로 나타나고 있었으며, Babinski's sign 역시 입원당시 나타나지 않았다.

[검사소견]

- 1) B/C(1/28): AST/ALT 36/69 (타병원 검사결과 48/79)
- 2) CBC(1/28): WNL
- 3) U/A(1/29): WNL
- 4) EKG(1/28): NSR, normal ECG
- 5) Chest AP(1/28): No active lung lesion
- 6) Skull AP&Lat.(2/1): No abnormal finding (Figure. 1)
- 7) ENT Consult(1/31): Posttraumatic F.P. Lt. hearing disturbance. Lt. side H-B Gr.IV ~ V

[한약]

- 1) 補益養胃湯 加 白僵蠶炒 全蝎 (1/26 ~ 1/28)
- 2) 理氣祛風湯 加 龍眼肉 (1/28 ~ 2/18)
- 3) 清肺瀉肝湯 加 龍眼肉 (2/18 ~ 2/20)
- 4) 以外 防風通聖散 蠲痛導痰湯 健脾丸

[기타 처치]

- 1) Acup-Tx. (顔面部穴, 耳周圍穴)
- 2) Phy-Tx. (EST, 수기치료)
- 3) Electro Acup-Tx. (顔面部穴)
- 4) Negative-Tx.
- 5) Moxa Hot pack-Tx.

[경과]

입원당시에는 안면마비의 정도가 H-B scale로 Gr.IV ~ V로 자력으로 전혀 이마에 주름을 만들 수 없으며 눈 또한 정상적으로

감을 수 없으며 입은 좌우가 약간 균등한 정도로 나타났으며 1월 31일에 경희의료원 양방 ENT에 의뢰한 결과 역시 Gr.IV ~ V 정도로 측정되었으나 입원치료 후 5일경 이후부터는 상태가 호전되기 시작하여 Gr.IV 정도로 호전되었으며 입원 10여일이 경과하면서 Gr.III에 가깝게 조정되었고 퇴원할 당시에는 Gr.III를 유지한 상태로 퇴원하였다. (Table 1.)

그러나 이후 2002년 6월 20일과 11월 11일에 외래를 2회 방문하였으나 그 당시의 진단 결과 Gr.III에서 특별한 호전없이 계속 유지되고 있는 것으로 관찰되었다.

Ⅲ. 考 察

안면마비는 입과 눈이 돌아가는 병이라는 뜻이며 안면신경마비에 해당한다. 《靈樞·經筋》에서는 ‘口斜’, ‘口僻’이라고 하였으며¹⁾ 喎僻, 面癱이라고도 하며 風邪, 寒邪의 침범을 받은 안면의 經絡에 氣血失調하여 經筋失養으로 발병한다.²⁾ 《東醫寶鑑》의 口眼喎斜 항목에서는 東垣을 인용해 ‘口眼喎斜之證, 大率在胃’라 하였고³⁾ 신경 병변 중 임상에서 가장 흔히 볼 수 있는 안면 근육의 마비, 流涎, 口音障礙, 流漏, 耳痛, 聽覺過敏, 偏側味覺消失 등을 주증으로 하는 질환이다.⁴⁾ 안면신경질환 중 가장 흔한 형태인 Bell's palsy는 10만명당 15~40명⁵⁾ 혹은 10만명당 23명의 발병율을 보이며 특발성으로 일컬어져 왔으나 면역억제 상태와 연관된 HSV type I의 virus 원인설이 주목받고 있다.⁶⁾

안면신경마비로부터의 불완전한 회복은 환자에게 걱정과 고통을 주며 사회적 상호관계

에 막대한 악영향을 끼치기 때문에 환자에게나 의사에게나 중요한 의미가 있고 특히 안면신경의 비정상적 재생으로 인해 장시간 지속되어지는 후유증은 종종 환자에게 안면신경마비 자체보다 더 큰 고통을 주므로⁷⁾ 안면신경마비의 불완전한 회복과 이차적 동반증상의 후유증 가능성에 대해 정확히 인식하는 것은 안면마비 환자의 진료에 있어서 중요한 의미가 있다.

안면신경마비의 진단평가는 서양의학에서는 안면근의 운동정도를 측정하여 그 정도에 따라 안면신경마비의 등급을 정하고 있다. 안면신경마비를 평가하는 각종 scale들은 주관점을 두는 방법에 따라 각각 장점과 한계를 가지고 있으며, 전체적인 안면마비와 이차적 동반증상을 한번에 평가하는 총괄법(Gross scale), 안면을 부위별로 나누어 각각의 마비정도를 평가한 뒤 전체적인 정시와 운동시에 장애 그리고 이차적 동반증상을 따로 나누어 등급을 평가하는 특수법(Specific facial nerve grading system)으로 분류된다.⁸⁾

총괄법의 가장 공인되는 scale인 H-B scale⁹⁾은 House JW, Brackmann DE 가 1985년에 국제적으로 사용할 수 있는 facial nerve grading system을 American academy of Otolaryngology의 제안에 따라서 만든 scale로 grade I을 normal로 grade VI을 total paralysis로 잡은 6가지 단계의 grading system으로 전체적인 안면마비와 이차적 동반증상을 한꺼번에 평가하는 방법으로 이는 간편할 뿐만 아니라 등급만으로도 환자의 상태를 쉽게 파악할 수 있는 장점이 있지만 주관적인 평가방법이며 또한 각 등급이 전반적이므로 미세한 변화를 표현하기가 어려워 다양한 정도의 안면마비를 평가하지 못하고 정량화된 수치로 나타내기 어렵다는 단점이 있다.⁸⁾ (Table 2.)

안면신경마비의 예후에 대해 John 등은 전기적 신경손상 및 변성결과에 기초하여 퇴행성 변화가 일어나지 않으면 86%가 완전 회복된다고 하였고, 백¹⁰⁾ 등은 불완전마비는 95%에서 완전 회복을 기대할 수 있다고 하였다.

안면마비 환자에서 나타나는 개개의 증상에 기초한 국소 진단방법은 마비의 부위를 예측하는데 사용되고 있으며 이러한 국소진단법은 Shirmer's test, 등골근 반사검사, 타액 유량 검사, 미각 검사 등이 있으며 신경자극의 손상 정도나 변성 등에 대해서는 전기자극을 이용하는 여러 가지 방법이 있는데 이중 가장 객관적인 손상 정도를 반영하는 전기적 검사는 1872년도 Duchenne에 의해 전기 생리학적 검사가 소개된 이후 역치검사(nerve excitability test), 신경전도검사(Electroneuronography), 침근전도(needle EMG), 안륜근반사(Blink reflex test) 등이 사용되고 있다.¹¹⁾

전기진단검사의 결과를 해석하기 위하여 Sunderland는 안면신경 손상의 병태생리를 그 정도에 따라 5가지(1도 손상~5도 손상)로 세분하였는데 1도 손상과 2도 손상은 완전 회복을 보이며 3도 손상은 4개월부터 회복이 시작되나 불완전 회복이 보이며 4도 손상은 4~18개월 후부터 회복이 시작되나 미약하고 5도 손상은 회복이 되지 않는다고 발표하였다.¹²⁾

청력장애는 한의학에서는 耳重聽, 難聽이라고 하여 선천적으로 腎氣가 부족하거나 精氣가 有餘하고 臟氣가 閉鎖되었을 때 左腎은 陰으로서 精을 關장하고 右腎은 陽으로서 氣를 關장하는 것으로 精이부족하고 氣가 유여할 때 이중청이 나타난다고 하였다.¹³⁾ 이외에 耳鳴, 耳聾과 유관하다고 보아 치료하는데 耳鳴과 耳聾은 臟象學的으로는 腎, 膽과 연관이 있으며 주된 원인은 風熱로 보아서 논문들에서는 肝火, 腎虛, 膽火, 脾胃不足으로 보고

清瀉火熱, 運化痰濕, 滋補肝腎 등의 치료방법을 사용한 것으로 알려져 있다. 주된 치료약물로는 利水滲濕, 補肝腎, 活血行氣, 滋陰潛陽 등의 효능이 있는 茯苓, 甘草, 磁石, 川芎, 丹參, 澤瀉, 桃仁, 柴胡, 葛根, 生地黃 등의 약물로 치료한다고 하였다. 침구치료로는 失聽의 발생기전이 耳竅之脈이 不通하여 經氣가 耳竅를 濡養하지 못해서 발생하므로 耳部 經穴인 聽會(足少陽膽經), 翳風 耳門(手少陽三焦經), 聽宮(手太陽小腸經) 등의 혈을 위주로 원인에 따라서 다르게 치료하였다.^{14,15)}

청력장애의 정도를 측정하는 방법으로는 회화음역에 속하는 주파수인 500Hz, 1000Hz, 2000Hz에서의 기도청력역치를 산술평균하여 구하는 3분법 그리고 특정 주파수에 비중을 주거나 고음역에 해당하는 4000Hz를 포함하는 방법 등이 있다. 이와 같이 산출한 순음청력역치 평균은 말초성 청력장애에서 어음청취역치와 10dB이내의 차이로 대개 일치한다.

상기한 청력역치 평균의 산출방법 중 회화음역 청력역치 산술평균치를 기준으로 청력장애의 정도를 표시한 것이 다음 표이다. 이 표에서 ASA(American Standard Association)와 ISO (International Organization for Standardization)의 기준 사이에는 각 주파수마다 약 10dB정도의 차이가 있다. 이중 40dB(ISO기준) 이내의 청력손실이 있으면 환자자신은 장애를 잘 인식하지 못하나 주위 사람들이 '가는 귀가 먹었다'는 정도로 알게 된다. 그러나 40dB이상의 청력손실이 있다면 환자자신도 장애를 쉽게 인식하게 된다. 따라서 40dB(ISO기준)을 최저청력요구치로 하여 취업여부의 경계치로 삼는데 이를 serviceable hearing이라 한다. (Table 3.)

소아의 청력장애를 일으키는 원인에는 만성 중이염, 삼출성 중이염, 약물 및 바이러스 감

염, 유소아 난청, 돌발성 난청, 소음성 난청 등이 있다. 만성중이염은 난청의 원인 중 특히, 유소아에게서 가장 흔한 것은 감기로 인한 중이염이다. 급성 중이염을 조기 치료치 않고 그대로 방치할 경우 만성 중이염으로 이어져 청력이 급속히 감퇴할 수 있으므로 주의해야 한다. 중이의 지속적인 염증에 의한 만성 중이염은 중이에 생긴 농이 그 막을 뚫고 외이를 거쳐서 밖으로 나오게 되고 소리를 잘 들을 수 없게 되는데 이러한 중이염은 오늘날 수술 방법의 개선과 미세 기구의 발달로 수술 요법에 의해서 청력을 회복할 수 있는 경우가 많다.

삼출성 중이염은 감기에 자주 걸리는 유소아에게서 많이 발생한다. 불러도 대답을 잘 안하고 TV에 바짝 붙어 시청하거나 소리를 크게 틀면 이 질환을 의심할 필요가 있다. 이 질환은 귀와 코 사이에 있는 관이 감기와 같은 상기도염증으로 기능을 상실하고 중이(가운데 귀)에 물이 차는 병이다. 삼출성 중이염은 감기 때문에 중이염이 생긴 경우 감기약의 항생제가 중이염의 염증까지 일시적으로 가라 앉혀 주므로 모르고 지나치기 쉽고, 불완전한 치료 후에 발생할 수 있기 때문에 결국 난청을 초래할 수 있다. 이런 삼출성 중이염은 약물 요법이나 간단한 수술로써 치료될 수 있기 때문에 의심되면 빨리 진찰을 받아 치료하면 언어발달과 학습이 가능하며 만성 중이염으로 발전하는 것을 막을 수 있기 때문에 부모가 주의깊게 관찰하여 조기발견하는 것이 중요하다.

내이의 달팽이관에는 소리를 감지하고 듣는 세포들이 있는데 이 세포들은 여러 가지 원인 즉, 스트렙토마이신이나 가나마이신 등과 같은 항생제의 남용이나, 홍역, 볼거리, 백일해와 같은 바이러스 감염 등에 의해서 파괴될 수 있다. 이 세포들은 신체의 다른 부위의 세포들과는 달리 재생이 안되기 때문에 치료를 해도

청력의 회복이 어려운 실정이었으나, 최근에는 청력회복에 대한 많은 연구와 전자 공학의 급속한 발달과 함께 내이의 달팽이관의 기능을 대신해 줄 수 있는 인공내이가 개발되어 양측 귀의 청력을 완전히 잃어버린 경우에도 정상 인과의 의사 소통이 가능하게 되었고, 또한 소형화되고 성능이 좋은 많은 종류의 보청기들이 개발되어 난청 환자들에게 많은 도움을 주고 있다.

영유아기때 소리에 대한 반응이 없거나 연령에 걸맞는 기본적인 언어구사 능력이 없을 경우, 반드시 청력검사를 시행해 보아야 한다. 언어를 습득하기 이전에 청력장애에 대한 진단이 이뤄져 치료하지 않을 경우 나중에 수술 등의 치료를 해도 평생 농아로 불편한 삶을 살아야 하기 때문이다. 유전성 난청 중에서 출생과 동시에 난청이 나타나는 것은 약 3분의 1이며, 그 나머지는 유소아기 또는 성인이 되어서 출현하게 된다. 모체가 임신초기 즉 3개월 이내에 풍진, 수두, 인플루엔자 및 이하선염 등 바이러스에 감염되어 야기되는 수도 있으며, 또한 출생시 태아가 제 주기를 채우지 못하고 미숙아로 태어날 경우, 분만시 장애, 분만후 신생아 황달이 심한 경우도 난청의 원인이다. 후천성으로는 유소아 난청의 5~17%는 뇌막염이 원인이 되며, 그 외 이하선염과 같은 발열성바이러스감염, 중이염 및 두개의 외상 등도 주원인이 된다. 갓 태어난 어린이들의 난청은 임신중의 약물 오용이나 풍진 감염으로 인해서 또는 유전적으로 달팽이관에 이상이 발생하여 초래되는 경우가 많이 있다.

갑자기 귀가 멍멍해지면서 들리지 않거나, 난청 발생을 전후해 이명, 현기증과 구토를 동반하는 경우, 어지러움이 반복되는 증상이 있을 때 돌발성 난청을 의심한다. 돌발성 난청의 원인은 아직까지 명확하지 않으나 사회적 활

동이 많은 연령층과 스트레스가 많은 직업층에서 환자의 절대수와 그 비율이 증가하는 추세로 보아 생활과 문명의 발달에 따른 부작용일 수 있다고 한다. 계절별로는 겨울과 봄에 많이 발생하며 요일별로는 주초 및 주말에 많아 역시 이 질환이 스트레스와 관련이 있음을 짐작케 해주고 있다. 돌발성난청은 한가지 원인보다는 여러 가지 신체적 정신적 상황이 겹쳐 생기지만 결국 내이의 순환장애에 따른 산소부족과 대사장애에 의해 일어나는 것이므로 대사부활, 혈관확장, 혈류개선 등의 치료가 이뤄지면 약 60%전후의 회복율을 보이고 있다.

오늘날 생활주변의 소음공해가 심해지면서 소음성 난청환자가 양산되고 있는데, 과도한 소음은 여러 신체장애를 일으키는 원인이 되고 있다. 즉 전신피로와 수면장애 외에 자율신경과 뇌하수체를 자극하는 생물학적 자극제로 작용해 불안감을 유발시키고, 또 순환기에도 작용해 고혈압과 위장관의 운동장애를 일으켜 소화장애까지 초래하며, 집중력을 분산시켜 업무수행 능력을 저하시키기도 한다. 소음성 난청에 걸리기 쉬운 사람은 대개 직업상 불가피하게 소음환경에 노출되는 음악가, 군인, 굴착기사용자, 공장노동자, 이비인후과나 치과 의사 등이며 귀에 소형헤드폰을 장시간 끼고 있는 시끄러운 음악을 듣는 사람 또는 이러한 음악을 직업으로 하는 음악가에게서 소음성 난청이 많이 발생한다. 또한 소음은 귀에서 귀뚜라미 소리 같은 이상한 소리가 나는 증세인 이명과 진정 기능장애를 일으켜 현기증을 발생시키기도 한다. 소음은 귀 안에 있는 청각기관의 기계적 및 생화학적 손상을 주어 청각세포를 파괴하는데 소음에 의한 청각감소의 양상과 정도는 소음의 특성, 크기 및 소음노출기간에 따라 결정된다. 소음성 난청은 초기에는 4000kHz에서 진행되기 때문에 환자들은 인식을

하지 못하다가 계속 소음에 노출되면 일반회화 음역인 2~3kHz까지 과급되는데 이러한 자각증상이 나타나면 정상적인 청력을 회복하기가 어렵게 된다.

청력장애유형은 음을 전달하는 기관, 즉 외이와 중이에 병변이 있을 때 초래되는 전음성 난청(conductive hearing loss) 과 물리적 음향에너지가 전기적 음향에너지로 바꾸어 청각중추로 전달하는 기관, 즉 내이와 청신경에 병변이 있을 때 생기는 감각신경성 난청(sensorineural hearing loss), 청신경이 연수에 들어가서부터 대뇌피질까지의 중추신경계에 장애가 있어 초래되는 중추성 난청(central hearing loss), 기질적 장애 없이 심인성으로 청력장애가 나타나는 기능성 난청(functional hearing loss) 및 전음성과 감각신경성 난청이 함께 있는 혼합성 난청(mixed hearing loss)의 5가지로 분류된다.

청력도상의 기도청력곡선은 외이, 중이, 내이, 청신경, 청각중추로 즉 전음, 감음 및 청각전달로의 모든 기관을 통한 청력의 상태를 나타내는 것이며 골도청력곡선은 내이와 청각전달로의 상태를 나타내는 것이다. 그러므로 이 두 가지 성적을 비교함으로써 전음기관의 장애인지 혹은 양자가 혼합된 것인지를 판단할 수 있다. 기도청력역치와 골도청력역치 차이 즉 기도골도 차이가 전음성 난청 부분이 된다. 간혹 골도청력역치가 기도청력역치보다 나빠져 있는 경우가 있으나 이는 본질적으로 불가능하며, 검사상의 오차이거나 위난청인 경우이다. 청력도에서 기도역치가 떨어져 있고 골도역치는 정상인 경우 전음성 난청이고 기도역치와 골도역치가 같은 정도로 나빠진 경우는 감각신경성 난청이다. 기도와 골도청력이 모두 장애가 있으나 기도청력역치가 더 높은 경우 혼합성 난청이라고 한다.

유소아의 언어습득은 언어발달, 정서적 안정, 인간관계 및 지적 발달에 매우 중요한 영향을 준다. 이러한 언어습득은 정상청력에 의하여 원만하게 이루어질 수 있으므로 유소아에서 청력을 측정하는 기술의 발전이 필요하게 되었다. 특히 난청이 있는 유소아에서의 특수교육 및 교정교육을 조기에 실시하여 사회생활에 대비하도록 하기 위하여서는 난청에 대한 조기 발견이 강조되고 있다. 아동들을 대상으로 시행하는 검사는 어른을 대상으로 시행하는 검사와 기본적으로는 비슷하지만 아동의 나이에 맞춰서 조금씩 다르게 검사를 시행하여야 한다.

청력장애의 예후는 손실의 원인이 무엇이나에 따라 예후가 호전될 수도 있고 아닐 수도 있다. 즉 중이염이나 이관의 장애로 인한 전음성 난청의 경우는 수술이나 약물 치료 등으로 청력이 좋아지게 된다. 하지만 달팽이관 또는 신경이 손상된 감각신경성 난청은 청력이 호전되는 것을 기대할 수 없다. 다만, 어릴 때는 시행 가능한 검사 종류가 한정되어있고, 아동이 검사를 수행할 수 있는 능력의 차이와 소리에 대한 민감도가 미성숙하므로 나이가 들어서 한 검사결과가 어려서 받은 검사 결과보다 더 좋게 나올 수는 있지만 일반적으로 청력이 변하는 것은 아니다. 일부 감각신경성 난청 중에는 나이가 들수록 청력이 더욱 나빠지는 질환도 있으므로 청력 손실이 있는 사람들은 정기적으로 청력 검사를 받아야 한다.¹⁶⁾

산업과 경제가 발달할수록 자동차의 증가는 불가피하며, 여기에 수반하여 교통사고라는 사회적 문제점 역시 마찬가지로 크게 대두되고 있다. 이처럼 증가현상을 보이는 교통사고로 인한 환자들중 중환자 즉 응급처치를 필요한 환자가 아닌 경우, 수술후의 후유증이나 수술을 요하지 않는 경한 외상, 사고 당시에는 중

상이 없다가 일정기간 경과후 자각증상이 발하는 경우 및 양방처치를 받았으나 진단이나 이학적 검사상 원인규명이 안되고 동통을 계속 호소하는 등의 교통사고 후유증에는 한방적 치료법이 보다 좋은 치료효과를 기대할 수 있을 것으로 예상된다.

한의학에서 氣와 血의 관계와 瘀血의 개념은 한의학의 특수한 개념으로써 오래전부터 정립되어 있었다. 氣와 血은 모두 다 생명활동의 중요한 기본물질로써 매우 밀접한 관계를 맺고 있는데 《素問·調經論》¹⁷⁾에서 “血氣不和 百病內變化以生”이라 하여 氣와 血의 관계를 조절하는 것이 필수적이라 하였다.

瘀血로 인한 諸證狀과 교통사고로 발생하는 諸證狀은 상호 공통적인 요소가 있는데 이는 교통사고 발생요인이 瘀血의 발생요인과 유사하게 충격으로 인한 血行不調로 기인된 것으로 생각할 수 있는데 이러한 血行不調의 개념은 血行의 구성성분에 대한 문제가 아니라 血行의 不調를 바로잡고 瘀血을 제거하여 손상부위에 혈액순환을 조절함으로써 현대의 학적인 교통사고 후유증의 임상적 치료효과를 기대할 수 있다.

상기 환자 양○○(M/9)는 입원당시 좌측의 안면마비와 시력저하, 청력저하 그리고 어지러움 증상을 주소로 하여 내원하였다. 그 동안의 양방병원에서 지속적인 처치를 받은 후 퇴원, 현재는 물리치료 및 carbamazepine을 복용하고 있는 상태였다. 입원 당시의 안면마비 정도는 자력으로 이마에 주름을 만들 수 없으며 눈 또한 정상적으로 감을 수 없으며 입은 좌우가 약간 균등한 정도로 나타나 House-Brackmann 분류법에 따르면 Gr. IV~V 정도로 측정되었다. 경희의료원 ENT에 의뢰한 결과 좌측의 순음청력이 45dB 정도로 측정되어 중등도난청으로 평가되었다. 또한 주로 낮은

음역의 소음보다는 높은 음역의 소음을 잘 청취하지 못하는 것으로 평가되었다. 어지러움 증상은 입원당일 저녁부터도 간헐적으로 호소하기 시작하여 입원 기간중에도 4~5회 가량 짧은 시간 나타났다.

안면신경은 주행이 길고 측두골내에서 좁은 골관을 지나기 때문에 좌상(bruised)으로 인하여 골도 속의 신경 부종과 혈액 순환 장애로 지연성 마비를 일으킨다. 현재 skull X-ray 상에서는 큰 이상이 나타나지 않으므로(Figure. 1) 치료의 방침은 우선 顔面麻痺의 교정에 중점을 맞추었다. 일반적으로 外傷으로 인한 질환은 活血, 消腫, 破瘀시키는 처방을 사용하나 환자의 경우 입원당시 이미 사고 후 70여일이 경과한 상태로 윤 등¹⁸⁾의 논문에서도 언급되었듯이 교통사고의 후유증의 경우 初期에는 活血破瘀之劑를 사용하고, 中期에는 理氣順氣之劑를 사용하며, 後期에는 補氣血之劑를 사용하는 것을 원칙으로 하여 理氣順氣로 氣隨血하여 瘀血을 제거함을 목적으로 한약처방 역시 口眼喎斜의 常用方인 理氣祛風湯을 위주로 처방하였다. 침구치료로는 오전에는 일반경혈로 地倉, 頰車, 大迎, 迎香, 攢竹空 등을 자침하였으며 또한 瘀血의 제거를 목적으로 오후에 顔面部에 전기치료를 수행하였다. 전침요법은 주기적인 전기작극으로 經絡을 자극하여 氣를 疏通시켜 行血하도록 유도하여 瘀血로 인한 筋肉硬結을 풀어주고 附缸療法과 Moxa Hot pack을 이용하여 濇經絡, 通經絡의 원칙으로 안면마비를 교정하고자 하였다. 물리치료는 경제적 사정으로 3일 정도만 처치하게 되었다. 입원 1주일째부터는 난청의 교정을 위해 耳周圍穴(耳門, 聽宮, 聽會)에도 함께 자침을 시행하였다.

이에 따른 환자의 경과를 안면마비 증상은 서서히 호전되어 입원 2주일 정도에 grade

Ⅲ~Ⅳ정도로 호전되었으며 입원기간이 끝날 즈음에는 grade Ⅲ 정도로 입원치료 25일만에 퇴원하였다. 그러나 시력저하나 청력장애는 별 무변화하였으며 어지러움 증상은 간헐적으로 호소했으나 대부분 감정적 문제로 보고 안정을 시키거나 A-Tx. 후 곧바로 진정되었고 빈도도 많이 감소하였다.

환아의 경우 상기 증상이 외상성 충격이후에 나타났으며 발병이후 70여일이 지나고서 입원을 했으며 퇴원할 당시에는 약 100일 정도 경과하였으므로 이후의 호전양상이 양호할 것으로는 생각되지 않는다. 대개 안면마비의 경우에는 근전도를 실시하여 예후를 파악하는데, 환아의 경우에는 정황만으로도 이미 외상성 손상으로 인해 예후가 불량할 것으로 예상되어 양방병원에서도 시행하지 않았던 것으로 생각된다. 청력장애 역시 측두골의 골절로 인한 미로의 직접적인 골절이나 간접적인 내이의 진탕으로 나타난 것으로 예후가 불량할 것으로 예상된다.

한의학에서 청력장애는 難聽으로 보고 耳鳴, 耳聾에 준하여 치료하게 된다. 耳鳴과 耳聾은 臟象學的으로는 腎, 膽과 연관이 있으며 주된 원인은 風熱로 보아서 논문들에서는 肝火, 腎虛, 膽火, 脾胃不足으로 보고 清瀉火熱, 運化痰濕, 滋補肝腎 등의 치료방법을 사용한 것으로 알려져 있다. 주된 치료약물로는 利水滲濕, 補肝腎, 活血行氣, 滋陰潛陽 등의 효능이 있는 茯苓, 甘草, 磁石, 川芎, 丹參, 澤瀉, 桃仁, 柴胡, 葛根, 生地黃 등의 약물로 치료한다고 하였다. 침구치료로는 失聽의 발생기전이 耳竅之脈이 不通하여 經氣가 耳竅를 濡養하지 못해서 발생하므로 耳部經穴인 聽會(足少陽膽經), 翳風, 耳門(手少陽三焦經), 聽宮(手太陽小腸經) 등의 혈을 위주로 원인에 따라서 다르게 치료하였다. 그

러나 입원 기간 동안에는 이러한 침구치료를 병행하였으나 그 호전양상은 나타나지 않았다.

또 하나 이 환아의 경우 교통사고로 인해 보험관계 등의 문제로 입원기간이 길어진 점이나 보호자가 없는 상황으로 정확한 병력취득과 지속적인 검사의 수행, 그리고 환자 관리에 문제점을 나타내어 의료 외적인 분야에도 신경을 써야 할 필요성을 느끼게 되었다.

IV. 結 論

교통사고의 후유증으로 인한 안면마비와 청력장애로 慶熙大學校 韓醫科大學 附屬韓方病原에 입원한 환자 1례에 대하여 韓藥과 침치료, 물리치료로 치료한 결과 위와 같은 성과를 거두었기에 文獻考察과 함께 報告하는 바이다.

參考文獻

1. 홍원식. 精校黃帝內經靈樞. 서울 : 동양의학연구원. 1985 : 102
2. 전국한 의과대학 침구경혈학교실. 침구학(상·하). 3판. 서울 : 집문당. 1993 : 1296
3. 허준. 동의보감. 남산당판. 서울 : 남산당. 1987 : 364-5
4. 김창환. 김용석. 마비질환클리닉. 서울 : 정담출판사. 1996 : 233
5. Wong V. Outcome of facial nerve palsy in 24 children. Brain & Devel-

- opment. 1995 ; 17 : 294-6
6. Marra CM. Bell's palsy and HSV-1 infection. *Muscle nerve*. 1999 ; 22 : 1476-8
 7. Valls-Sol J. Facial palsy, postparalytic facial syndrom, and femifacial spasm. *Movement Disorder*. 2002 ; 17(Suppl 2) : S49-52
 8. 김종인. 서정철. 이상훈. 최도영. 강성길. 고희균. 안면신경평가기준에 따른 口眼喎斜의 임상관찰. *대한침구학회지*. 2002 ; 19(5) : 112-123
 9. House JW. Brackmann DE. Facial nerve grading systems. *Otolaryngol Head Neck Sug*. 1985 ; 93 : 146-7
 10. 백만기. 최신이비인후과학. 서울 : 대성문화사. 1993 : 122-7
 11. 박철원. 안경성. 최석주. 문동숙. 안면신경마비의 임상적 고찰. *Korean J Otolarygol*. 1998 ; 41(4) : 430-5
 12. Sunderland S. Nerves and nerve injuries. 2nd ed. New York : Churchill Livingstone. 1978 : 258-9
 13. 채병윤. 東醫眼耳鼻咽喉科學. 서울 : 집문당, 1997 : 287
 14. 김성배. 김종한. 임규상. 난청의 원인, 증상, 치법에 대한 연구(중의잡지를 중심으로). *대한외관과학회지*. 1994 ; 7(1) : 35-52
 15. 박혜선. 최규동. 돌발성 난청의 중서의 치료. *동서의학지*. 2000 ; 25(2) : 49-62
 16. 민양기. 최종욱. 김리석. 일차진료를 위한 이비인후과학임상. 서울 : 일조각, 2001 : 303-323
 17. 楊維傑 編. 黃帝內經 譯釋, 서울 : 성보사, 1980, p.456, 663
 18. 윤일지, 오민석, 송태원. 교통사고 후유증 환자 112례에 대한 임상분석, 한방재활의학과학회지. 1998 ; 8(1) : 317-332

Table 1. 환자 입원 당시의 경과(H-B scale을 중심으로)

	Eye movement	Forehead	Mouth	At rest	H-B scale
1/27	incomplete closure	none	asymmetric	asymmetric	Gr. IV ~ V
1/29	incomplete closure	none	asymmetric	symmetric	Gr. IV
2/2	incomplete closure	none	asymmetric	symmetric	Gr. IV
2/5	complete closure with effort	none	asymmetric	symmetric	Gr. III ~ IV
2/8	complete closure with effort	none	asymmetric	symmetric	Gr. III ~ IV
2/11	complete closure with effort	Slight to moderate	asymmetric	symmetric	Gr. III ~ IV
2/14	complete closure with effort	Slight to moderate	asymmetric	symmetric	Gr. III ~ IV
2/17	complete closure with effort	Slight to moderate	slightly weak	symmetric	Gr. III
2/19	complete closure with effort	Slight to moderate	slightly weak	symmetric	Gr. III

Table 2. Gross Grading System of House-Brackmann

Facial nerve grading systems by House-Brackmann		
Grade	Description	Characteristics
I	Normal	Normal facial function all areas Gross Slight weakness noticeable on close inspection may have very slight synkinesis
II	Mild dysfunction	At rest Normal symmetry and tone Motion Forehead: moderate to good function Eye: complete closure with minimum effort Mouth: slight asymmetry
III	Moderate dysfunction	At rest Normal symmetry and tone Motion Forehead: slight to moderate function Eye: complete closure effort Mouth: slightly weak with maximum effort
IV	Moderately severe dysfunction	At rest Normal symmetry and tone Motion Forehead: none Eye: incomplete closure Mouth: asymmetry with maximum effort
V	severe dysfunction	At rest asymmetry Motion Forehead: none Eye: incomplete closure Mouth: slight movement
VI	Total paralysis	No movement

Table 3. 청력장애의 정도

청력소실 dB 1951 ASA 기준	청력소실 dB 1964 ISO 기준	표 현 법	
10~15	10~26	normal limits	정상역
16~29	27~40	mild hearing loss	경도난청
30~44	41~55	moderate hearing loss	중등도난청
45~59	56~70	moderately severe hearing loss	중등고도난청
60~79	71~90	severe hearing loss	고도난청
80이상	91이상	profound hearing loss	농(聾)

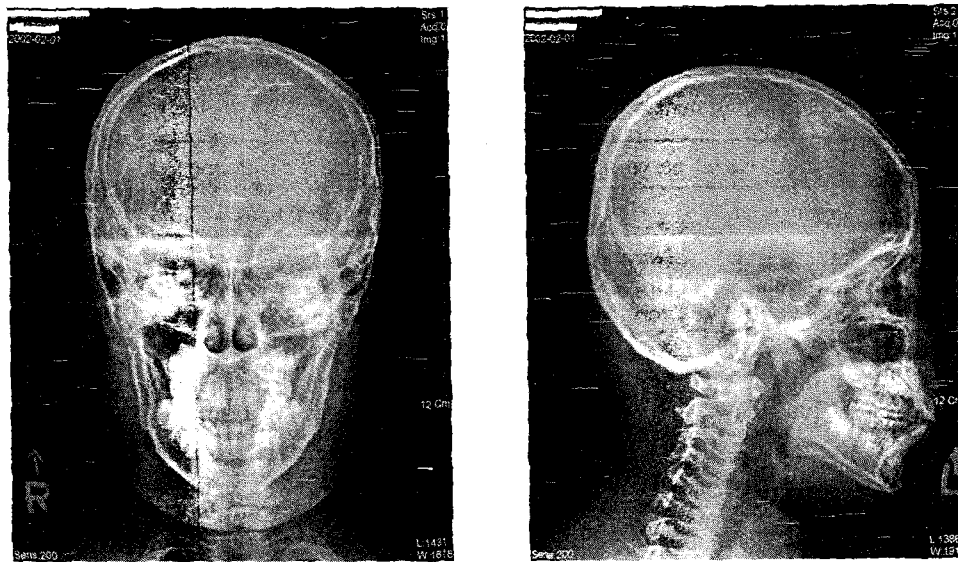


Fig. 1 환자의 Skull AP&Lat. (2/1)